

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. März 2005 (24.03.2005)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/025871 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B41F 31/30**, 13/008, F16D 1/09

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009782

(22) Internationales Anmeldedatum: 2. September 2004 (02.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 103 41 850.4 9. September 2003 (09.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **WINDMÖLLER & HÖLSCHER KG** [DE/DE]; Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich (DE).

(72) Erfinder; und

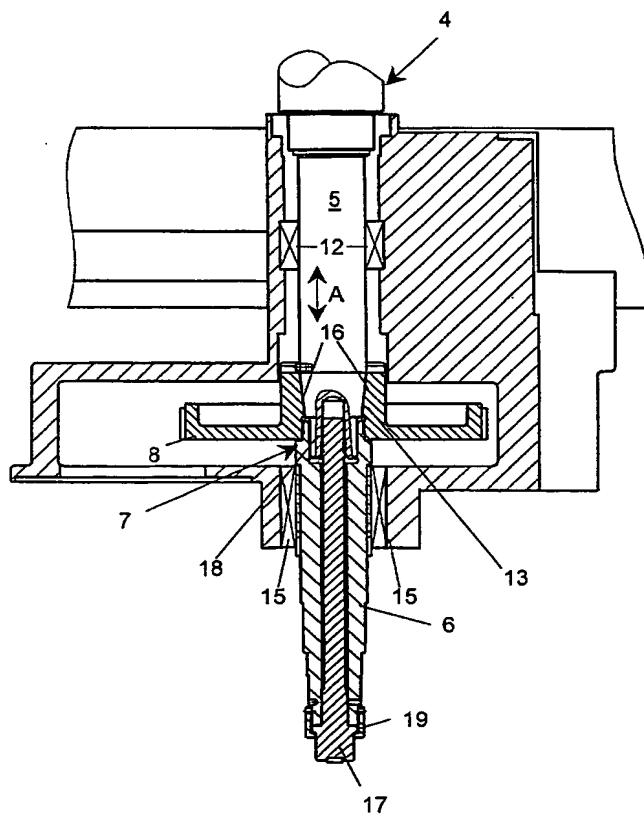
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KOOPMANN, Dietmar** [DE/DE]; Ladberger Strasse 4a, 49536 Lienen (DE). **ROGGE, Günter** [DE/DE]; Industriestrasse 23, 49536 Lienen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **WINDMÖLLER & HÖLSCHER KG**; **WEBER, Jan Thorsten**, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PRINTING UNIT COMPRISING A RAPIDLY EXCHANGEABLE ROLLER MANDREL OF A PRINTING ROLLER OR SCREEN ROLLER

(54) Bezeichnung: DRUCKWERK MIT SCHNELL AUSWECHSELBAREM WALZENDORN EINER DRUCK- ODER RASTERWALZE



(57) Abstract: The invention relates to a printing unit comprising at least one exchangeable roller mandrel (5) of a printing or screen roller, a coupling device (7), which occupies a, as a rule, front coupling location (16) of the roller mandrel (5) at the receiving location (13) of the coupling device (7), and which transmits the torque, which is necessary for rotating the roller mandrel (5), to said roller mandrel (5). To this end, the coupling device (7) and the roller mandrel (5) are formed in such a manner that the coupling location (16) of the roller mandrel (5) can be brought to the receiving location of the coupling device (7) by an axial motion (1) of the roller mandrel (5). The invention provides that either the roller mandrel (5), at its coupling location or the receiving location (20) of the coupling device (7), tapers in the axial direction of the roller mandrel (5).

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Druckwerk gezeigt mit zumindest einem auswechselbaren Walzendorn (5) einer Druck- oder Rasterwalze, mit einer Ankopplungsvorrichtung (7), welche eine in der Regel stirnseitige Kopplungsstelle (16) des Walzendorns (5) an ihrer (7) Aufnahmestelle (13) aufnimmt und das zur Rotation des Walzendorns (5) nötige Drehmoment auf denselben (5) überträgt. Dabei sind die Ankopplungsvorrichtung (7) und der Walzendorn (5) derart ausgeprägt, dass die Kopplungsstelle (16) des Walzendorns (5) durch eine Axialbewegung (1) des Walzendorns (5) an die Aufnahmestelle der Ankopplungsvorrichtung (7) bringbar ist. Als erfindungsgemäß wird angesehen, dass sich entweder der Walzendorn (5) an seiner Kopplungsstelle

WO 2005/025871 A1

oder

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(81) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht  
 — vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.